

2

2023

第45卷 第2期
(总第501期)
月刊(1978年创刊)



物理教学

PHYSICS TEACHING

主管单位: 中国科学技术协会
主办单位: 中国物理学会
出版单位: 《物理教学》编辑部

主 编: 程 亚
副主编: 蒋最敏 刘玉鑫
管曙光 唐 掣
编辑部主任: 黄燕萍
封面题字: 谢稚柳

目
次

●教学论坛●

- 基于 SOLO 分类理论的科学推理能力层次框架的构建 吴春晓 黄致新(2)
- 从习题到原始物理问题: 发展物理学科核心素养的有效途径 许佳悦 邢红军 翟彦芳(8)
- 基于物理观念发展的教学路径探索与再思考——以“构建守恒观”教学为例 刘宇虹(12)
- 运动学概念的思想溯源与时空观念的渗透 白 晶(17)
- 基于认知诊断理论的分层教学实践研究——以“动量和能量的综合应用”教学
为例 库尔班江·杰力力 陈 莹(20)

●物理实验室●

- “造”实验仪器 “促”创新能力——以“向心力演示仪”为例 李闯心(25)
- 浅析新高考实验探究问题情境中的“四层一体”“四翼齐飞”——以 2022 年高考物理试题
分析为例 陈森林 林 贵(28)
- 平行板电容器有关问题的逻辑分析 唐伯景(32)

●初中园地●

- 物理项目化学习试题究竟该如何命制——基于 2022 年浙江省金华市中考科学试卷第 29 题的
分析 叶德伟 肖龙海(35)
- 核心素养视域下的初中物理“第一课”教学设计——以“科学之旅”教学为例 张 玲(38)

●教研员论坛●

- 素养立意 学生视角 活动设计——“万有引力与宇宙航行”创新教学设计 梁 旭(42)

●命题与解题●

- 反直觉物理问题的特征及解题困难成因探析 邓金祥 李太华(49)
- “小说式”物理审题模型构建与应用 鹿传旺 刘汉平 秦 曩(53)
- 软绳脱离滑轮问题的深度剖析 周 伊 张 锐 董 平(58)
- 例谈日常生活情境类试题的命制要领 李忠相(61)

●高考与竞赛●

- 2022 年高考物理山东卷第 17 题赏析 卞望来(64)
- 基于“学习进阶”的试题分析与教学策略——以 2022 年高考物理广东卷实验试题为例 ... 董友军 朱建山(68)
- 高考物理试题中“基础性”的体现及教学策略探讨——以 2022 年高考物理广东卷单项选择题为例 ... 胡振欢(73)

●生活与物理●

- 基于烟花情境的“抛体运动”单元复习课教学设计 宋佳伦 桑芝芳(77)

编辑部地址: 上海市中山北路 3663 号
(华东师范大学物理与
电子科学学院内)
邮政编码: 200062
电话(传真电话): (021)62232813
E-mail: wljx@phy.ecnu.edu.cn
网址: http://wljx.ecnu.edu.cn
排版: 南京前锦排版服务有限公司

印刷: 江苏省宜兴市德胜印刷有限公司
国内邮发代号: 4-284
国内总发行: 上海市报刊发行局
国外总发行: 中国国际图书贸易集团
有限公司(100048 中国北京
399 信箱)
国外发行代号: M 356
发行方式: 公开发行

订购处: 全国各地邮局
国际标准连续出版物号:
ISSN 1002-0748
国内统一连续出版物号:
CN 31-1033/G4
出版日期: 2023 年 2 月 18 日
国内定价: 16.00 元